

CADERNO DE PROBLEMAS

MARATONA DE PROGRAMAÇÃO 2022

Problema J

CPF

Arquivo fonte: Cpf.{ c | cc | java | py2 | py3 }

Autor(a): Prof. Henrique Louro

Tarefa

Segundo o site da Caixa Econômica Federal, o Cadastro de Pessoa Física (CPF) é o documento que identifica o contribuinte perante a Receita Federal. Cada contribuinte pessoa física possui um Cartão CPF, ou simplesmente CPF, que comprova esse cadastro. Ele contém um número identificador que não muda. É composto por 11 dígitos de 0 a 9, sendo que os dois últimos dígitos são chamados de dígitos verificadores, que validam os 9 primeiros.

Existe uma fórmula para verificar se o CPF é válido ou não. A fórmula verifica se os dígitos verificadores são resultado dos 9 primeiros dígitos do CPF. É bom lembrar que essa fórmula só verifica se os números do CPF são válidos e não se o CPF pertence à alguma pessoa.

Sendo assim, sua tarefa é pesquisar na Internet tal fórmula de validação, implementá-la como função no seu código e validar uma lista de CPFs recebida. Lembre-se que essa função deve fazer parte do seu código e não pode ser um objeto externo, pois afinal você só pode enviar um único código por problema.

Entrada

A entrada é composta por vários casos de testes. Cada caso, será composto por 1(uma) linha, que consiste em um conjunto de 9 números de 0 a 9 cada, que representam os números de um CPF.. As entradas deverão ser lidas da entrada padrão, ao digitar 0, o programa será encerrado.

Saída

Para cada caso de teste, seu programa deverá validar os 9 dígitos, informando se trata de um CPF válido ou não. Para um CPF válido deverá ser mostrada a palavra "Sim". Já para os inválidos deverá ser mostrada a palavra "Não". As saídas deverão ser escritas na saída padrão.

Exemplo de Entrada	Saída para o exemplo de entrada
00291706053	Sim
12345678910	Nao
27312100872	Sim
12121212121	Nao
00221201068	Sim
33333333333	Nao
83204067815	Sim
96969696969	Nao
00347302068	Sim
10987654321	Sim
60680199420	Sim
00150002068	
0	

(*)Observação: Os CPFs utilizados nesse problema, são todos gerados aleatoriamente. Qualquer CPF válido existente, não passa de mera coincidência.